SANITAS
SBM 20

Ⓓ **Gebrauchsanleitung**
Blutdruckmessgerät

ⒼⒷ **Operating Instructions**
Blood pressure monitor

Ⓕ **Mode d’emploi**
Tensiomètre

Ⓔ **Instrucciones para el uso**
Tensiómetro

RUS **Инструкция по применению**
Прибор для измерения давления на предплечье



Hans Dinslage GmbH, Riedlinger Str. 28
88524 Uttenweiler, GERMANY
Tel.-Nr.: 07374-915766
Fax.-Nr.: 07374 -920723
E-Mail: kd@dinslage.net

CE 0344

DEUTSCH

1. Kennenlernen

Mit dem Blutdruckcomputer können Sie schnell und einfach Ihren Blutdruck messen, die Messwerte abspeichern – und den Verlauf und Durchschnitt der Messwerte anzeigen lassen. Das Gerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung Ihrer arteriellen Blutdruckwerte.
Das Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinie für Medizinprodukte, dem Medizinproduktegesetz, sowie den europäischen Normen EN1060-1 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 1: Allgemeine Anforderungen) EN1060-3 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme) EN 1060-4 (nicht invasive Blutdruckmessgeräte Teil 4: Prüfverfahren zur Bestimmung der Messgenauigkeit). Entsprechend der „Betreiberverordnung für Medizinprodukte“ sind regelmäßige messtechnische Kontrollen durchzuführen, wenn das Gerät zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken eingesetzt wird. Auch bei privater Benutzung empfehlen wir Ihnen eine messtechnische Kontrolle in 2-Jahres-Abständen beim Hersteller.
Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung für die weitere Benutzung auf und machen Sie diese auch anderen Benutzern zugänglich.

2. Vorsicht - Zu Ihrer Sicherheit!

- Das Oberarm-Blutdruckmessgerät dient zur nichtinvasiven Messung und Überwachung arterieller Blutdruckwerte von erwachsenen Menschen.
- Messen Sie Ihren Blutdruck immer zu gleichen Tageszeiten, um eine Vergleichbarkeit der Werte zu gewährleisten.
- Ruhen Sie sich vor jeder Messung ca. 5 Minuten aus.
- Zwischen zwei Messungen sollten Sie 5 Minuten warten.
- Die von Ihnen selbst ermittelten Messwerte können nur zu Ihrer Information dienen – sie ersetzen keine ärztliche Untersuchung! Besprechen Sie Ihre Messwerte mit dem Arzt, begründen Sie daraus auf keinen Fall eigene medizinische Entscheidungen (z.B. Medikamente und deren Dosierungen).
- Bei Einschränkungen der Durchblutung an einem Arm auf Grund chronischer oder akuter Gefäßerkrankungen (unter anderem Gefäßverengungen), ist die Genauigkeit der Messung eingeschränkt.
- Es kann zu Fehlmessungen bei Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems kommen, ebenso bei sehr niedrigem Blutdruck, Durchblutungs- und Rhythmusstörungen sowie bei weiteren Vorerkrankungen.
- Das Blutdruck-Messgerät besteht aus Präzisions- und Elektronik-Bauteilen. Die Genauigkeit der Messwerte und Lebensdauer des Gerätes hängt ab vom sorgfältigen Umgang:
  - Sie sollten das Gerät vor Stößen schützen und nicht fallen lassen.
  - Vor Feuchtigkeit, Schmutz, starken Temperaturschwankungen und direkter Sonneneinstrahlung schützen.
  - Nicht in der Nähe von starken elektromagnetischen Feldern benutzen, also fern halten von Funkanlagen oder Mobiltelefonen.
  - Verwenden Sie nur die mitgelieferte oder originale Ersatz-Manschetten. Ansonsten werden falsche Messwerte ermittelt.
  - Um jegliche Gefahr durch den Manschettenschlauch zu verhindern, sollten Sie den Manschettenschlauch von Kindern fernhalten und keinesfalls um den Hals legen.
- Drücken Sie nicht auf Tasten, solange die Manschette nicht angelegt ist.
- Verwenden Sie das Gerät nur bei Personen mit dem Umfangsbereich des Oberarms, der für dieses Gerät angegeben ist. In der Regel sind dies Erwachsene.

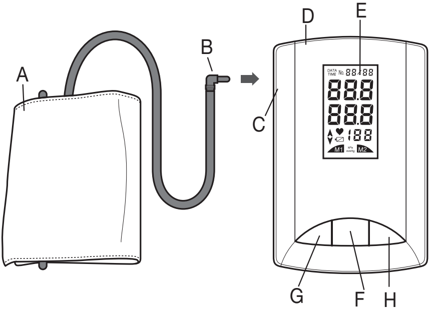
- Falls das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, wird empfohlen die Batterien zu entfernen.
- Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen und gehören nicht in den Hausmüll.
- Bitte entsorgen Sie die verbrauchten Batterien an den dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- Öffnen Sie nicht das Gerät. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie. Das Gerät darf nicht selbst repariert oder justiert werden. Eine einwandfreie Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gewährleistet.
- Dieses Gerät entspricht der europäischen Norm EN60601-1-2 und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können.
  Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern.

3. Tabelle zur Klassifikation von Blutdruckwerten (Maßeinheit mmHg) für Erwachsene:

Bereich	**Systole**	**Diastole**	**Maßnahme**
Hypotonie (erniedrigter Blutdruck)	niedriger als 105	niedriger als 60	Kontrolle beim Arzt
Normalbereich	zwischen 105 und 120	zwischen 60 und 80	Selbstkontrolle
Prähypertensiver Blutdruckbereich (*)	zwischen 120 und 140	zwischen 80 und 90	Kontrolle beim Arzt
Hypertonie – Bluthochdruck Grad I	zwischen 140 und 160	zwischen 90 und 100	Konsultation Ihres Arztes
Hypertonie – Bluthochdruck Grad II	höher als 160	höher als 100	Konsultation Ihres Arztes

(*) Blutdruckbereich der in einen Bluthochdruck übergehen kann Adapted from JNC 2003

4. Gerätebeschreibung

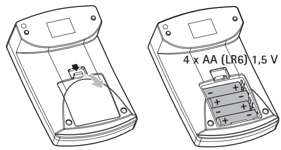


A Manschette
B Manschettenstecker
C Anschluss für Manschettenstecker
D Anschluss für Netzadapter (Rückseite)
E Display
F Start/Stopp-Taste
G Speichertaste M1
H Speichertaste M2

Dieses Gerät ist zur Blutdruck-/Pulsmessung am Oberarm von erwachsenen Menschen bestimmt.

5. Inbetriebnahme

5.1 Einlegen der Batterien



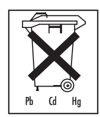
- Entfernen Sie die den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Gerätes. Legen Sie 4 Batterien vom Typ Alkaline AA 1,5 V ein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Batterien entsprechend der Kennzeichung mit korrekter Polung eingelegt werden. Es dürfen keine wiederaufladbaren Akkus verwendet werden.
- Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder sorgfältig. Nun können Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen.

5.2 Einstellen des Datums und der Uhrzeit

- Zunächst blinkt die Jahreszahl. Mit der Taste M1 können Sie grundsätzlich einzustellende Werte erhöhen, mit M2 können Sie Werte verkleinern. Stellen Sie also die Jahreszahl ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der Start/Stopp-Taste.
- Stellen Sie nun mit der M1 und der M2-Taste den Monat ein. Bestätigen mit der Start/Stopp-Taste.
- Stellen Sie nun mit der M1 und der M2-Taste den Tag ein. Bestätigen mit der Start/Stopp-Taste.
- Nun können Sie die Zeit einstellen, welche im 24-Stunden-Modus angezeigt wird. Wählen Sie zunächst die Stunden, bestätigen Sie mit Start/Stopp und stellen Sie dann die Minuten ein. Nach der Bestätigung mit der Start/Stopp-Taste schaltet sich das Gerät automatisch ab und die Uhrzeit wird angezeigt.

5.3 Auswechseln der Batterien

Wenn die Batteriewechselanzeige „▪⧄“ blinkend erscheint, sind die Batterien bereits sehr schwach. Eine Messung ist zwar noch möglich, aber die Batterien sollten bald erneuert werden. Wenn die Batteriewechselanzeige „▪⧄“ dauerhaft erscheint, ist keine Messung mehr möglich und Sie müssen alle Batterien erneuern. Sobald die Batterien aus dem Gerät entfernt werden, muss die Uhrzeit neu eingestellt werden. Die gespeicherten Messergebnisse bleiben jedoch erhalten.
Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie diese über Ihren Elektrofachhändler oder Ihre örtliche Wertstoff Sammelstelle. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet verbrauchte Batterien zu entsorgen. Hinweis: Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien: Pb = Batterie enthält Blei, Cd = Batterie enthält Cadmium, Hg = Batterie enthält Quecksilber.



Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik Altgeräte EG-Richtlinie 2002/96/EC – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

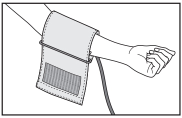


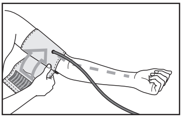
5.4 Betrieb mit Netzgerät

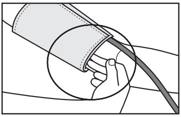
Sie können dieses Gerät auch mit einem Netzgerät betreiben. Dazu dürfen keine Batterien im Batteriefach sein. Das Netzgerät ist unter der Bestellnummer 071.01 im Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.
Das Blutdruckmessgerät darf nur mit den hier beschriebenen Netzgeräten betrieben werden. Das Netzgerät darf nur an die auf dem Typschild angegebene Netzspannung angeschlossen werden.

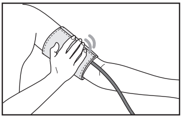
Sobald Sie das Netzgerät ausstecken, verliert das Blutdruckmessgerät Datum und Uhrzeit. Die gespeicherten Messergebnisse bleiben jedoch erhalten.

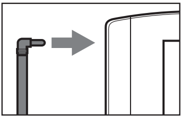
6. Anlegen der Manschette







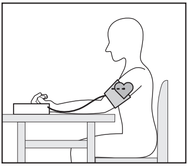


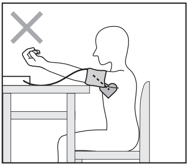


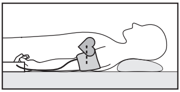
Legen Sie die Manschette am entblößten linken Oberarm an. Die Durchblutung des Arms darf nicht durch zu enge Kleidungsstücke oder Ähnliches eingeengt sein. Die Manschette ist am Oberarm so zu platzieren, dass der untere Rand 2-3 cm über der Ellenbeuge und über der Arterie liegt. Der Schlauch weist zur Handflächenmitte.
Legen Sie nun das freie Ende der Manschette eng, aber nicht zu stramm um den Arm und schließen Sie den Klettverschluss. Die Manschette sollte so stramm angelegt sein, dass noch zwei Finger unter die Manschette passen. Stecken Sie nun den Manschettenschlauch in den Anschluss für den Manschettenstecker. Der Blutdruckcomputer darf nur mit der Original-Manschette betrieben werden. Die Manschette ist für einen Armumfang von 22 bis 32 cm geeignet.
Unter der Bestellnummer 162.361 ist eine größere Manschette für Oberarmumfänge von 32 bis 42 cm beim Fachhandel oder bei der Serviceadresse erhältlich.

7. Richtige Körperhaltung beim Messen

Sie können die Messung im Sitzen oder im Liegen durchführen. Achten Sie in jedem Falle darauf, dass sich die Manschette in Herzhöhe befindet. Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, ist es wichtig, sich während der Messung ruhig zu verhalten und nicht zu sprechen.







8. Blutdruck messen

- Legen Sie, wie zuvor beschrieben, die Manschette an und nehmen Sie die Haltung ein, in der Sie die Messung durchführen wollen.
- Schalten Sie das Gerät mit der Start/Stopp-Taste ein.

- Nach dem Selbsttest, bei dem alle Displayelemente kurz angezeigt werden, beginnt die Messung. Während der Druck in der Manschette aufgebaut wird, erscheint das Symbol „ ▲ “. Der Druck wird bis auf 180 mmHg erhöht. Sollte dieser Druck nicht ausreichen, pumpt das Gerät automatisch 30 mmHG nach (Fuzzy Logic).
- Wenn der Druck in der Manschette langsam abgelassen wird und der Puls erfasst wird, erscheint das Symbol „ ♥ “.
- Wenn die Messung beendet ist, wird der restliche Luftdruck sehr schnell abgelassen und es erscheint das Symbol „ ▼ “. Der Puls, der systolische und der diastolische Blutdruck werden angezeigt.
- Wählen Sie nun durch Drücken der Speichertasten M1 oder M2 den gewünschten Benutzerspeicher aus. Wenn Sie keine Auswahl des Benutzerspeichers vornehmen, wird das Messergebnis dem zuletzt verwendeten Benutzerspeicher zur Speicherung zugewiesen. Das entsprechende Symbol „M1“ oder „M2“ erscheint im Display.
- Sie können die Messung jederzeit durch das Drücken der "Start/Stopp"-Taste abbrechen.
- Schalten Sie das Blutdruckmessgerät mit der Start/Stopp aus. Damit wird das Messergebnis im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert. Wenn Sie vergessen das Gerät auszuschalten, schaltet sich das Gerät nach ca. 3 Minuten automatisch aus. Auch in diesem Fall wird der Wert im ausgewählten Benutzerspeicher abgespeichert.

Warten Sie vor einer erneuten Messung mindestens 5 Minuten!

9. Speicherwerte abrufen

Sie können die Speicherwerte der 2 Benutzerspeicher abrufen und die Durchschnittswerte anzeigen lassen.

- Drücken die Speichertasten M1 oder M2. Zunächst wird der Durchschnittswert aller in diesem Benutzerspeicher abgelegten Werte angezeigt. Dies wird durch die Anzeige „A“ signalisiert.
- Durch weiteres Drücken der Speichertaste erscheinen die weiteren Einzel-Messergebnisse – als Erstes der zuletzt gemessene Wert. Diese einzelnen Werte werden mit der Speicherplatznummer 1 bis 30 signalisiert. Nach ca. 4 Sekunden wird das Datum und nach weiteren ca. 4 Sekunden wird die Uhrzeit des jeweiligen Messergebnisses angezeigt.
- Wenn sich bereits 30 Einzelwerte im Speicher befinden, wird der älteste Wert gelöscht, um Platz für den neuen Messwert zu schaffen.
- Schalten Sie das Gerät mit der Start/Stopp-Taste aus oder das Gerät schaltet sich nach ca. 30 Sekunden automatisch ab.

Hinweis: Sie können die 2 Benutzerspeicher auch dazu verwenden, um Messergebnisse – z.B. morgens und abends – getrennt zu speichern.

Speicherwerte löschen

Sie können einzelne oder alle Speicherwerte löschen.

- Um einzelne Werte zu löschen, wählen Sie zunächst den Speicherwert aus und halten die Speichertaste M1 oder M2 gedrückt. Die Anzeige beginnt zu blinken. Halten Sie die Taste jedoch weiterhin gedrückt, bis die Anzeige komplett erlischt.
- Um einen gesamten Benutzerspeicher zu löschen, müssen Sie den entsprechenden Benutzerspeicher auswählen. Es wird der Durchschnitt angezeigt und mit „A“ symbolisiert. Halten Sie die Speichertaste M1 oder M2 gedrückt, bis die Anzeige blinkt, halten Sie die Taste weiterhin gedrückt, bis die Anzeige komplett erlischt.

10. Reinigung

- Reinigen Sie Ihren Blutdruckcomputer vorsichtig nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.

- Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Sie dürfen das Gerät auf keinen Fall unter Wasser halten, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Gerät beschädigt.
- Wenn Sie das Gerät aufbewahren, dürfen keine schweren Gegenstände auf dem Gerät stehen. Entnehmen Sie die Batterien. Der Manschettenschlauch darf nicht scharf abgeknickt werden.

11. Fehlerbehebung

Fehlermeldungen können auftreten, wenn
- Sie sich während der Messung bewegen oder reden, (ERR 1)
- der Manschettenschlauch nicht ordnungsgemäß eingesteckt ist, (ERR 2)
- während des Batterieeinlegens die Start/Stopp-Taste gedrückt wurde,
- das Aufpumpen länger als 20 Sekunden dauert, (ERR 2)
- der Blutdruckwert außergewöhnlich hoch oder niedrig ist, (ERR 1)
- der Aufpumpdruck höher als 300 mmHg ist. (ERR 330)

Wiederholen Sie in diesen Fällen die Messung. Achten Sie darauf, dass der Manschettenschlauch ordnungsgemäß eingesteckt ist und Sie sich nicht bewegen oder reden. Setzen Sie gegebenenfalls die Batterien neu ein oder ersetzen Sie diese.

12. Technische Angaben

Modell-Nr.	**SBM 20**
Messmethode	Oszillometrisch, nicht invasive Blutdruckmessung am Oberarm
Messbereich	Druck 0-300 mmHg, systolisch: 50-250 mmHg, diastolisch 40-180 mmHg, Puls 40-160 Schläge/Minute
Genauigkeit der Druckanzeige	systolisch ± 3 mmHg / diastolisch ± 3 mmHg / Puls ± 5% des angezeigten Wertes
Messunsicherheit	max. zulässige Standardabweichung gemäß klinischer Prüfung nach EN 1060-4: systolisch 8 mmHg / diastolisch 8 mmHg
Speicher	2 x 30 abspeicherbare Datenzeilen
Abmessungen	L110 x B170 x H58 mm
Gewicht	Ungefähr 265 g
Manschettengröße	Manschette für Oberarmumfänge von 22 bis 32 cm
Zul. Betriebstemperatur	+10 °C bis +40 °C, ≦ 85% relative Luftfeuchte
Zul. Aufbewahrungstemperatur	-5 °C bis +50 °C, ≦ 85% relative Luftfeuchte
Stromversorgung	4 x 1,5 V AA-Batterien (Alkaline Type LR6)
Batterie-Lebensdauer	Für ca. 300 Messungen, je nach Höhe des Blutdrucks bzw. Aufpumpdruck
Zubehör	Bedienungsanleitung, 4 „AA“-Batterien LR6
Klassifikation	Anwendungsteil Typ BF
Zeichenerklärung	Achtung! Gebrauchsanleitung lesen! ⚠ Anwendungsteil Typ BF

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

13. Garantie

Wir leisten 2 Jahre Garantie für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:
- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen
- für Verschleißteile
- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren
- bei Eigenverschulden des Kunden.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis der Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Hans Dinslage GmbH, Riedlinger Str. 28, 88524 Uttenweiler (Germany), geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei unseren eigenen oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weitergehende Rechte werden dem Kunden (aufgrund der Garantie) nicht eingeräumt.

ENGLISH

1. Familiarization

With the blood pressure computer, you can measure your blood pressure quickly and easily, store the measurements and display their course and the average measurement. The computer is used for non-invasive measurement and monitoring of your arterial blood pressure levels.
Regular checks on measurement precision must be carried out if the monitor is used for commercial purposes.
The computer complies with the requirements of the European Directive for Medical Products, the German Medical Product Act as well as the European standards EN1060-1 (Non-invasive blood pressure measuring devices Part 1: General requirements) EN1060-3 (Non-invasive blood pressure measuring devices Part 3: Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems), EN 1060-4 (non-invasive blood pressure monitors, Section 4: Test procedure for determining measurement precision). For private use also, we recommend that you have the measuring accuracy checked by the manufacturer at 2-yearly intervals.
Keep these operating instructions available for further use and also make them available to other users.

2. Caution – For Your Safety!

- The upper arm blood pressure monitor is used for non-invasive measurement and monitoring of adults‘ arterial blood pressure.
- Always measure your blood pressure at the same time of day in order to ensure comparability of the readings.
- Relax for about 5 minutes before every measurement.
- Wait 5 minutes between successive measurements.
- The measurements you make yourself are only for your information – they are no substitute for a medical examination! Discuss your readings with your doctor and on no account make your own medical decisions (e.g. drugs and their dosages).
- The accuracy of measurement is reduced if the circulation to an arm is reduced because of chronic or acute vascular disease (including narrowing of blood vessels).
- Measuring errors can occur in diseases of the cardiovascular system, as well as with very low blood pressure, irregular blood circulation and arrhythmia and also in the case of other symptoms.
- The blood pressure computer consists of precision-made electronic components. The measuring accuracy and life of the computer depend on the care with which it is treated:
  - Protect the computer from shocks and be careful not to drop it,
  - Protect it against moisture, dirt, wide fluctuations in temperature and the direct rays of the sun,
  - Only ever use the cuffs provided with the monitor or original replacement cuffs. Otherwise incorrect results will be recorded.

- To prevent any hazard as a result of the cuff tube, keep the tube out of children's reach and never put it round your neck.
- Do not use it in areas where there are strong electromagnetic fields, i.e. keep it away from transmitters and mobile phones.

• Do not press buttons without the cuff fitted.
• Use the appliance only on people with an upper arm circumference that is within the range recommended for this appliance. As a rule, these are adults.
• If the computer is not used for a lengthy period of time, it is advisable to remove the batteries.
• Keep the batteries out of reach of children. Batteries do not belong in domestic waste.
• Dispose of batteries at the appropriate collection points.
• Do not open the computer. Failure to comply invalidates the warranty. You must not adjust or repair the computer yourself or its correct function will no longer be guaranteed.
• This unit is in line with European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC). Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this unit. For more details, please contact customer service at the address indicated.

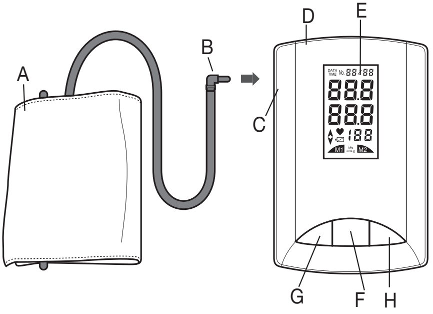
3. Table for classification of blood pressure values (unit of measurement mmHg) for adults:

Range	Systolic	Diastolic	Action
Hypotonia (degraded blood pressure)	lower than 105	lower than 60	Check with doctor
Normal range	between 105 and 120	between 60 and 80	Self check
Pre-hypertensive blood pressure range*	between 120 and 140	between 80 and 90	Check with doctor
High blood pressure - degree I	between 140 and 160	between 90 and 100	Consult your doctor
High blood pressure - degree II	higher than 160	higher than 100	Consult your doctor

(*) Blood pressure range that might transfer to high blood pressure

Adapted from JNC 2003

4. Device description



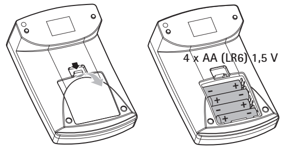
A Cuff
B Cuff connector
C Cuff connector port
D Network adapter port (rear)
E Display
F ON/OFF button
G Memory button M1
H Memory button M2

This device is designed to measure the blood pressure and pulse rate on upper arms of adults.

5. Preparation

5.1 Inserting the batteries

- Remove the battery cover from the back of the monitor. Insert four AA 1.5 V alkaline batteries. making absolutely sure that you insert them with the correct polarity as marked. Never use rechargeable batteries.
- Replace the battery cover carefully. Now you can set the date and time.



5.2 Setting the date and time

- First the year starts blinking. Press M1 to increase numbers, or M2 to decrease. Set the year accordingly and confirm with the ON/OFF button.
- Using the M1 and M2 buttons, now enter the month. Confirm with the ON/OFF button.
- Now enter the day using the M1 and M2 buttons. Confirm with the ON/OFF button.
- Now you can set the time. This is displayed in 24-hour mode. First enter the hours, confirm with the ON/OFF button and then enter the minutes. Once this is confirmed using the ON/OFF button, the device automatically returns to normal time mode.

5.3 Changing batteries

If the battery change is blinking, the batteries are already too low. Even though measurement is still possible, the batteries should be replaced soon. If the battery change is continuously illuminated, measurement is no longer possible and you must replace all the batteries. Once batteries have been removed from the device, the time must be reset. Any measurement results that have been stored are however retained.

Used batteries do not belong in the household waste. You are legally obliged to dispose of the batteries. Dispose of them via your specialist electrical supplier or local collecting point for recyclable waste. Note: Batteries containing pollutant substances are marked as follows: Pb = Battery contains lead, Cd = Battery contains cadmium, Hg = Battery contains mercury. The battery contained in this instrument is pollutant-free.

Pb Cd Hg

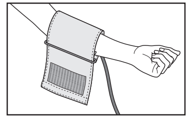
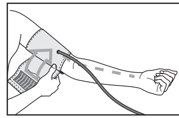
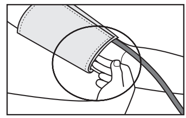
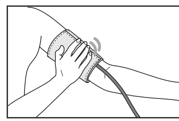
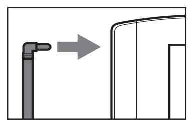
Please dispose of the appliance in accordance with the Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). In case of queries, please contact the municipal authorities responsible for waste disposal in your area.

5.4 Mains operation

You can also operate this device with a mains adapter. No batteries should be in the battery compartment for this. The mains adapter is available from retailers or from the service address under order no. 071.01.

The blood pressure monitor should only be used with the mains adapters specified here. The mains adapter should only be connected to the mains voltage indicated on the rating plate. Once you have disconnected the device from the mains, the date and time on the blood pressure monitor are lost. Any measurement results that have been stored are however retained.

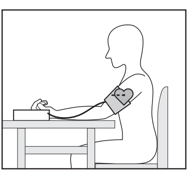
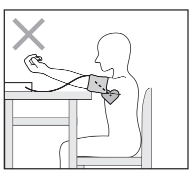
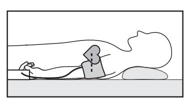
6. Fixing the cuff

Fit the cuff round your bare left upper arm. Blood circulation in the arm should not be restricted by tight clothing or other objects. The cuff should be placed on the upper arm so that the lower edge is 2 to 3 cm above the bend of the elbow and above the artery. The tube should be in line with the centre of the palm.
Now place the free end of the cuff snugly, but not too tightly, around the arm, and fix it with the Velcro fastener. The cuff should be fitted tight enough to allow just two fingers to fit beneath the cuff. Insert the cuff tubing into the socket for the cuff attachment. The blood pressure apparatus may only be used with the original cuff. The cuff is suitable for an arm circumference of 22 to 32 cm.
A larger cuff for upper arm circumferences from 32 to 42 cm is available from retailers or the service address under order no. 162.361.

7. Correct measurement position

You can perform the measurement either sitting or lying down.
Always make sure that the cuff is on a level with your heart. To avoid distorting the measurement, it is important that you remain calm during measurement and do not speak.

8. Measuring your blood pressure

- Put on the cuff as described above and take up the position in which you wish to perform the measurement.
- Switch on the device with the ON/OFF button.
- A self-test runs, during which all display elements are illuminated briefly, and then measurement starts. While the cuff is being pumped up, the symbol ▲ is displayed. Pressure is increased to 180 mmHg. If this pressure is not sufficient, the device automatically pumps another 30 mmHg (fuzzy logic).

- When the pressure in the cuff is slowly released and the pulse is recorded, the symbol ♥ appears.
- Once measurement has ended, residual air pressure is released very quickly and the symbol ▼ appears. pulse, systolic and diastolic pressures are displayed.
- Now press memory keys M1 or M2 to select the required user memory. If you do not select any user memory, the measurement result is assigned for storage in the user memory which was last used. The symbol 'M1' or 'M2' appears accordingly in the display.
- You can interrupt measurement at any time by pressing the ON/OFF button.
- Switch off the blood pressure monitor with the ON/OFF button. The measurement result is then saved to the selected user memory. If you forget to switch off the device, it switches off automatically after approx. 3 minutes. Even then, the result is still saved to the selected user memory.

Wait at least 5 minutes before any new measurement!

9. Memory recall

You can recall stored results from the two user memories and display averages.

- Press memory buttons M1 or M2. First the average is displayed of all the results held in this user memory. This is indicated by reading 'A'.
- Continue pressing the memory button to recall other individual measurement results - the first result to appear is that of the most recent value measured. These individual values are indicated by memory location numbers 1 to 30. After approx. 4 seconds, the date of the respective measurement result is displayed and then the time after a further 4 seconds.
- Once 30 individual values are in the memory, the oldest value is deleted in order to make room for the new measured value.
- Switch off the device using the ON/OFF button or else the device will switch off automatically after approx. 30 seconds.

Note: You can also use the two user memories to save measurement results separately, e.g. in the morning and evening.

Deleting saved values

You can delete saved values individually or else you can delete all of them.

- To delete individual values, first select the stored value you wish to delete and keep memory button M1 or M2 depressed. The display starts blinking. Keep holding the button depressed until the display has completely cleared.
- To delete an entire user memory, you have to select the appropriate user memory. The average is displayed and indicated with 'A'. Hold the memory button M1 or M2 depressed until the display starts blinking and keep the button depressed until the display completely clears.

10. Cleaning

- Clean your blood pressure computer carefully only with a slightly moistened cloth.
- Do not use detergents or solvents.
- On no account must you immerse the computer in water, otherwise liquid can enter it and cause demage.
- When storing the device, make sure that no heavy objects are placed on top of it. Remove the batteries. The cuff tube should not have any sharp kinks

11. Error recovery

Error messages may appear if

- you move or talk during measurement (ERR 1)
- the cuff tube is not inserted properly (ERR 2)

- the ON/OFF button is pressed when inserting the batteries
- the cuff is inflated for longer than 20 seconds (ERR 2)
- blood pressure is unusually high or low (ERR 1)
- inflation pressure is higher than 300 mmHg (ERR 330)

In the above cases, you must repeat the measurement. Make sure that the cuff tube is properly inserted and that you do not move or talk. Put the batteries back in if necessary, or else replace them.

12. Specifications

Model No.	**SBM 20**
Method of Measurement	Oscillometric, non-invasive blood pressure measurement on the upper arm
Range of Measurement	Pressure 0-300 mmHg, systolic: 50-250 mmHg, diastolic 40-180 mmHg, pulse 40-160 beats/minute
Accuracy of the pressure reading	systolic ± 3 mmHg / diastolic: ± 3 mmHg / pulse: ± 5% of the isplayed value
Measuring uncertainty	max. permissible standard deviation according to clinical testing in accordance with EN 1060-4: systolic: 8 mmHg / diastolic: 8 mmHg
Sets of Memory	2 x 30 memory places
Unit Dimension	L110 x W170 x H58 mm
Unit Weight-	Approx. 265 g
Cuff Size	Wrist circumference approx. 22-32 cm
Operating Temperature	+10 °C to +40 °C, ≦85% RH
Storage-Temperature	-5 °C to +50 °C, ≦85% RH
Power Supply	4 x 1,5 V AA batteries (alkaline type LR6)
Battery Life	For approx. 300 measurements, depending on blood pressure level or inflation pressure
Accessories	instruction manual, 4 pcs “AA” battery
Classification	Application part Type BF
Key to symbols:	Important! Read the operating instruction ⚠ Application part Type BF

These specification are subject to change without notice for purpose of improvement.

FRANÇAIS

1. Présentation

Ce tensiomètre vous permet de prendre votre tension rapidement et facilement, d’enregistrer les mesures et d’afficher le graphique et la moyenne des mesures. Des contrôles réguliers de métrologie doivent être effectués en cas d'utilisation de l'appareil à des fins commerciales ou économiques.
Cet appareil répond aux exigences de la directive européenne sur les dispositifs médicaux, à la loi sur les dispositifs médicaux et aux normes européennes EN1060-1 (Tensiomètres non invasifs, partie 1: exigences générales), EN1060-3 (Tensiomètres non invasifs, partie 3: exigences complémentaires concernant les systèmes électromécaniques de mesure de la pression sanguine) EN 1060-4 (tensiomètres non invasifs, partie 4 : Méthodes de vérification de la précision de mesure). Contrôles réguliers de technique des mesures doivent être entrepris si l’appareil est utilisé à des fins professionnelles ou commerciales. En cas d’utilisation de l’appareil par un par-

ticulier, nous recommandons de faire réaliser un contrôle de technique des mesures auprès du fabricant tous les deux ans.
Gardez ce mode d’emploi pour un usage ultérieur et faites en sorte que les autres utilisateurs éventuels puissent le consulter.

2. Attention — pour votre sécurité!

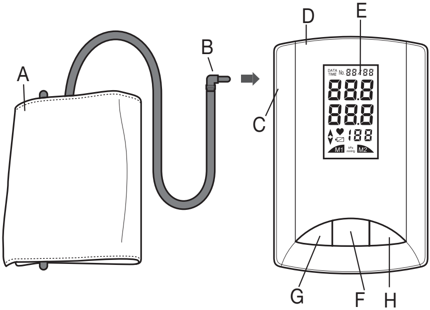
- Le lecteur de tension artérielle au bras sert à la mesure non invasive et au contrôle de la tension artérielle chez l’adulte.
- Mesurez toujours votre tension à la même heure afin de pouvoir comparer les valeurs.
- Avant chaque mesure, accordez-vous 3 à 5 minutes de repos .
- Laissez s’écouler un laps de temps de 5 minutes entre deux mesures.
- Les mesures que vous obtenez n’ont qu’une valeur informative – elles ne sauraient remplacer un examen médical-! Tenez votre médecin au courant des mesures; en aucun cas, ne prenez vous-même des décisions d’ordre médical (concernant la prise de médicaments, par exemple).
- En cas de circulation irrégulière au bras pour cause d'artériosclérose chronique ou aiguë, l'exactitude de la mesure de la tension est limitée.
- Des valeurs erronées peuvent être obtenues en cas de maladies du système circulatoire, d’hypotension prononcée, de troubles de la vascularisation et du rythme cardiaque, ainsi que d’autres troubles.
- Le tensiomètre est composé de modules de précision et de modules électroniques. Il faut manier l’appareil avec précaution pour garantir l’exactitude des mesures et préserver la durée de vie de l’appareil:
  - Évitez de heurter l’appareil et ne le laissez pas tomber.
  - Protégez-le de l’humidité, de la poussière, des fortes variations de température et de l’exposition directe aux rayons du soleil.
  - Ne l’utilisez pas à proximité de puissants champs électromagnétiques; maintenez-le à distance des installations radio et des téléphones mobiles.
  - Utilisez uniquement les brassards fournis ou des brassards pièces d'origine. Sinon les données de mesure risquent d'être erronées.
  - Afin d'éviter tout danger provenant du tuyau du brassard, tenez le tuyau du brassard hors de la portée des enfants et ne le mettez jamais autour du cou.
- N’appuyez pas sur les touches avoir d’avoir mis la manchette sur votre poignet.
- N’utilisez le tensiomètre que sur les personnes dont le tour de bras correspond à celui du brassard: en principe des adultes.
- En cas d’inutilisation prolongée de l’appareil, il est recommandé de retirer les piles.
- Laissez les piles hors de portée des enfants et lorsqu’elles sont usées, ne les jetez pas à la poubelle.
- Débarrassez-vous des piles usagées en les déposant aux lieux ou points de collecte appropriés.
- N’ouvrez pas l’appareil, sous peine de rendre la garantie caduque. Ne réparez ni n’ajustez l’appareil vous-même. Vous pourriez perturber son bon fonctionnement.
- Cet appareil est en conformité avec la norme européenne EN60601-1-2 et répond aux exigences de sécurité spéciales relatives à la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication HF portables et mobiles sont susceptibles d’influer sur cet appareil. Pour des détails plus précis, veuillez contacter le service après-vente à l‘adresse ci-dessous.

3. Tableau de classification des valeurs de la tension artérielle (unité de mesure, mmHg) pour adultes :

Plage	Systolique	Diastolique	Mesure
Hypotension (tension dégradée)	inférieure à 105	inférieure à 60	Contrôle médical
Plage normale	entre 105 et 120	entre 60 et 80	Auto-contrôle
Secteur de tension pre-hypertensive*	entre 120 et 140	entre 80 et 90	Contrôle médical
Hypertension – degree I	entre 140 et 160	entre 90 et 100	Consultation chez le médecin
Hypertension – degree II	supérieure à 160	supérieure à 100	Consultation chez le médecin

(*) Secteur de tension que pourait transférer en hypertension Adapted from JNC 2003

4. Description du tensiomètre

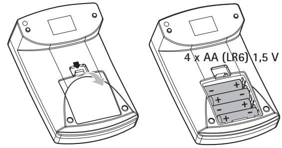


A Manchette
B Fiche de manchette
C Branchement de la fiche de manchette
D Branchement de l'adaptateur de réseau (à l'arrière)
E Affichage
F Touche Marche/Arrêt
G Touche de mémoire M1
H Touche de mémoire M2

Cet appareil est destiné à la mesure de la tension artérielle et du pouls effectuée au bras d'un adulte.

5. Mise en service

5.1 Introduction des piles



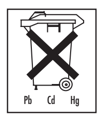
- Otez le couvercle du compartiment des piles situé à l'arrière de l'appareil. Introduisez 4 piles alcalines AA 1,5 V. Respectez impérativement la polarité marquée dans leur logement (pôles + et pôles -). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Refermez soigneusement le couvercle du compartiment des piles. Vous pouvez alors régler la date et l'heure.

5.2. Réglage de la date et de l'heure

- Le chiffre des années clignote en premier. A l'aide de la touche M1, de manière générale vous pouvez augmenter les données à régler et avec la touche M2, vous pouvez les diminuer. Réglez le nombre correspondant à l'année actuelle et validez la saisie en actionnant la touche Marche/Arrêt.
- Ensuite à l'aide de la touche M1 et de M2, réglez le mois actuel. Validez en appuyant sur la touche Marche/Arrêt.
- Ensuite à l'aide de la touche M1 et de M2, réglez le jour. Validez en actionnant la touche Marche/Arrêt.
- Ensuite vous pouvez régler l'heure qui s'affichera en mode 24 heures. Commencez par sélectionner l'heure, validez en actionnant la touche Marche/Arrêt puis réglez les minutes. Après la validation avec la touche Marche/Arrêt, l'appareil s'arrête automatiquement et l'heure est affichée.

5.3 Remplacement des piles

Quand l'icône " ▪⧄ " du témoin de changement de piles clignote, les piles sont déjà très faibles. Certes, il est possible d'effectuer une mesure mais les piles devraient être remplacées sous peu. Quand l'icône " ▪⧄ " du témoin de changement de piles reste allumé, il n'est plus possible d'effectuer une mesure ; toutes les piles doivent être remplacées. Dès que les piles sont sorties de l'appareil, l'heure doit être réglée à nouveau. Cependant les résultats de mesure sauvegardés restent en mémoire.



Ne mettez pas les piles usées à la poubelle. La loi vous oblige d'éliminer les piles. Ramenez les à votre revendeur ou au lieu de collecte situé près de chez vous. Remarque: Vous trouverez les symboles suivants sur les piles contenant des substances toxiques: Pb = pile contenant du plomb, Cd = pile contenant du cadmium, Hg = pile contenant du mercure. La pile de l'appareil ne contient aucune substance dangereuse.



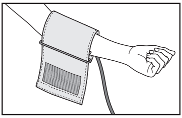
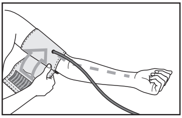
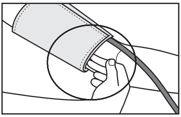
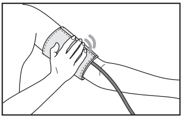
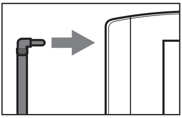
Veuillez éliminer l'appareil suivant la directive relative aux vieux appareils électriques et électroniques 2002/96/CE – WEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques). Pour toute question, veuillez vous adresser aux autorités de la commune compétentes pour le traitement des déchets.

5.4 Fonctionnement avec le bloc d'alimentation

Vous pouvez aussi faire fonctionner l'appareil avec un bloc d'alimentation. Dans ce cas, il ne faut pas qu'il y ait des piles dans le compartiment des piles. Le bloc d'alimentation se commande sous le numéro 071.01 dans les magasins spécialisés ou à l'adresse du service après-vente.

Le tensiomètre doit être utilisé uniquement avec les blocs d'alimentation décrits ici. Le bloc d'alimentation doit être branché uniquement sur un réseau dont la tension est celle indiquée sur la plaque signalétique.
Dès que vous débranchez le bloc d'alimentation, la date et l'heure du tensiomètre s'effacent. Cependant les résultats de mesure sauvegardés restent en mémoire

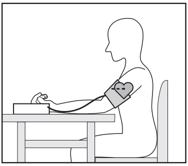
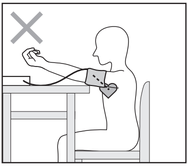
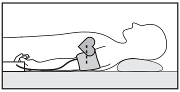
6. Pose du brassard

Posez le brassard autour du bras gauche nu. L'irrigation sanguine du bras ne doit pas être entravée par des vêtements trop serrés ou toute autre chose. Placez le brassard de telle sorte que son bord inférieur se situe 2 à 3 cm au-dessus du coude et au-dessus de l'artère.
Le cordon doit être orienté en direction du milieu de la paume de la main. Enroulez bien l'extrémité libre du brassard autour du bras, sans trop serrer et fixez à l'aide de la bande agrippante. Le brassard devrait être suffisamment serré de sorte que deux doigts seulement peuvent passer sous le brassard. Branchez le cordon dans la prise prévue à cet effet. Le tensiomètre ne doit être utilisé qu'avec les brassards originaux.
Avec manchette pour tours de bras de 22 à 32 cm.
Sous le numéro de commande 162.361, un brassard de taille supérieure pour le tour de bras de 32 à 42 cm peut être commandé dans les magasins spécialisés ou à l'adresse du service après-vente.

7. Mesures

Vous pouvez effectuer la mesure en position assise ou couchée.
Quelque soit la position, veillez à ce que le brassard se trouve à la hauteur du coeur.
Pour ne pas fausser le résultat, il est important de rester tranquille durant la mesure et de ne pas parler.

8. Mesure de la tension

- Posez le brassard, comme décrit ci-dessus, et installez-vous dans la position que vous avez choisie pour effectuer la mesure.

- Allumez l'appareil en actionnant la touche Marche/Arrêt.
- Après une vérification automatique où tous les éléments de l'affichage défilent, la mesure commence. Pendant le gonflage du brassard, l'icône ▲ s'affiche. La pression monte à 180 mmHg. Si la pression n'est pas suffisante, l'appareil pompe automatiquement jusqu'à 30 mmHG en plus (Fuzzy Logic).
- Pendant le lent dégonflage du brassard et la mesure du pouls, l'icône ♥ s'affiche.
- La mesure terminée, le brassard se dégonfle vite entièrement et l'icône ▼ s'affiche. Le pouls, la tension artérielle systolique et diastolique sont affichés.
- Ensuite appuyez soit sur la touche de mémoire M1 soit M2 pour sélectionner la mémoire utilisateur voulue. Si vous ne sélectionnez pas de mémoire utilisateur, le résultat de la mesure est sauvegardé dans la dernière mémoire utilisateur employée. L'icône appropriée, soit "M1" soit "M2", s'affiche à l'écran.
- Pour interrompre la mesure à tout moment, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.
- Eteignez le tensiomètre en actionnant Marche/Arrêt. Le résultat de la mesure est alors sauvegardé dans la mémoire utilisateur sélectionnée. Si vous omettez d'éteindre l'appareil, il s'éteint automatiquement au bout de 3 minutes environ. Dans ce cas, le résultat de la mesure est aussi sauvegardé dans la mémoire utilisateur sélectionnée.

Avant d'effectuer une nouvelle mesure, attendez au moins 5 minutes !

9. Sélectionner les données sauvegardées

Vous pouvez sélectionner les données sauvegardées dans les deux mémoires utilisateurs et afficher leur moyenne.

- Appuyez sur la touche de mémoire M1 ou M2. Tout d'abord, s'affiche la moyenne de toutes les données sauvegardées dans cette mémoire utilisateur. Cet affichage est signalé par un "A".
- Si vous continuez à appuyer sur la touche de mémoire, chacun des résultats de mesure s'affiche, la dernière mesure effectuée se trouvant au début. Les données de mesure individuelles sont mises en mémoire, numérotées de 1 à 30. Au bout de 4 secondes environ, la date de la mesure s'affiche et, à peu près 4 secondes plus tard, l'heure de la mesure s'affiche.
- Si 30 résultats de mesure sont déjà sauvegardés dans la mémoire, la plus ancienne est supprimée pour laisser la place au résultat le plus récent.
- Eteignez l'appareil en actionnant la touche Marche/Arrêt ou il s'éteindra automatiquement au bout de 30 secondes environ.

Remarque : Vous pouvez vous servir des 2 mémoires utilisateurs pour sauvegarder séparément les résultats des mesures, par exemple celles du matin et celles du soir.

Suppression des données sauvegardées

Il vous est possible de supprimer certaines données ou l'ensemble des données sauvegardées.

- Pour supprimer certaines données, sélectionnez d'abord la donnée en question et appuyez sur la touche de mémoire M1 ou M2. L'affichage commence à clignoter. Maintenez la touche enfoncée jusqu'à ce que l'affichage disparaisse complètement.
- Pour supprimer la totalité d'une mémoire utilisateur, il faut sélectionner la mémoire utilisateur appropriée. La moyenne s'affiche avec un "A". Maintenez la touche M1 ou M2 enfoncée jusqu'à ce que l'affichage clignote et continuez à la maintenir enfoncée jusqu'à ce que l'affichage disparaisse complètement.

10. Nettoyage

- Nettoyer le tensiomètre électronique de poignet uniquement à l'aide d'un chiffon préalablement humidifié.

- N'utiliser ni produits nettoyants, ni solvants.
- Ne tenir en aucun cas l'appareil sous l'eau, car du liquide rentrerait dans l'appareil et l'endommagerait.
- Quand vous conservez l'appareil, ne posez pas d'objets lourds sur celui-ci. Sortez les piles. Le tuyau flexible du brassard ne doit pas être plié sous un angle fermé.

11. Erreurs et solutions

Des messages d'erreurs peuvent apparaître quand
- vous bougez ou vous parlez pendant la mesure (ERR 1)
- le tuyau flexible du brassard n'est pas connecté correctement (ERR 3)
- la touche Marche/Arrêt a été actionnée au changement des piles
- le gonflage dure plus de 20 secondes (ERR 2)
- la mesure de la tension artérielle donne un résultat extrêmement haut ou bas (ERR 1)
- la pression de gonflage dépasse 300 mmHg. (ERR 330)

Dans ces cas, répétez la mesure. Contrôlez si le tuyau du brassard est connecté correctement et que vous ne bougez ni ne parlez. Le cas échéant, réintroduisez les piles ou remplacez-les.

12. Fiche technique

N° de modèle	**SBM 20**
Méthode de mesure	Mesure de la pression artérielle oscillométrique, invasive au bras
Plage de mesure	Pression 0-300 mmHg, systolique : 50-250 mmHg, systolique : Pouls de 40-180 mmHg, Pouls : 40-160 pulsations/minute
Précision de l'affichage	Tension systolique ± 3 mmHg / Tension diastolique de la tension ± 3 mmHg / Pouls ± 5 % du résultat affiché
Incertitude de mesure	Ecart type maximal autorisé conforme à l'examen clinique selon la norme EN 1060-4 : tension systolique 8 mmHg / tension diastolique 8 mmHg
Mémoire	2 x 30 positions de mémoire
Dimensions	L110 x 170 x H58 mm
Poids	Environ 265 g
Taille du brassard	Avec manchette pour tours de bras de 22 à 32 cm
Température de fonctionnement autorisée	+10 °C à +40 °C à une humidité relative de ≦85 %
Température de stockage autorisée	-5 °C à +50 °C à une humidité relative de ≦85 %
Alimentation électrique	4 piles 1,5 V AA (alcalines LR6)
Durée de service des piles	Pour 300 mesures environ, selon la tension arérielle, à savoir la pression de gonflage
Accessoires	mode d'emploi, 4 piles de type « AA » LR6
Classification	Pièce d'utilisation de type BF
Explication des symboles	Attention ! Lire le mode d'emploi ! ⚠ Pièce d'utilisation de type BF

Pour des raisons de mise à jour, nous nous réservons le droit de procéder sans préavis à toute modification de la fiche technique.

ESPAÑOL

1. Presentación

Con este ordenador podrá medir, rápida y fácilmente, su presión arterial, grabar los valores de la medición y ver la evolución de éstos además de su valor medio. El equipo sirve para la medición y el control no invasivos de sus valores de presión de sangre arteriales.
Si el aparato se utiliza para fines industriales o económicos, debe llevarse a cabo controles periódicos de la técnica de medición.
El equipo satisface a la norma europea para productos médicos, a la ley de productos médicos y a las normas europeas EN 1060-1 (aparatos para medición de sangre no invasiva pár. 1: requisitos generales), EN 1060-3 (aparatos para medición de sangre no invasiva pár. 3: requisitos suplementarios para sistemas de medición de presión de sangre electromecánicos), EN 1060-4 (tonómetros no invasivos parte 4: Método de comprobación de la exactitud de medición.) De acuerdo a la hay que efectuar regularmente controles técnicos de medición, si el equipo es utilizado para fines comerciales. También en la utilización privada nosotros recomendamos hacer llevar a cabo un control técnico de medición cada dos años por el fabricante.
Guardar estas instrucciones para el uso para utilizaciones posteriores y hacerlas conocer a los demás usuarios.

2. Atención – ¡Para su seguridad!

- El esfigmomanómetro se utiliza para la medición y control no invasivos de la presión arterial de adultos.
- Mida su presión de sangre siempre a las mismas horas del día, para garantizar una comparabilidad de los valores.
- ¡Repose aprox. de 3 a 5 minutos antes de cada medición!
- ¡Deberá esperar 5 minutos entre 2 mediciones!
- ¡Los valores de medición obtenidos a cuenta propia solamente pueden servir para su información – ellos no reemplazan ningún examen médico! Discuta sus valores averiguados con el médico. ¡No tome en ningún caso sus propias decisiones médicas (p. ej. medicamentos y su dosificación)!
- La exactitud de la medición será limitada en el caso de problemas de circulación en el brazo debido a enfermedades vasculares crónicas o agudas (p. ej. vasoconstricciones).
- Puede haber mediciones equivocadas en caso de enfermedades del sistema cardiovascular, como también en caso de presión muy baja, irregularidades en el ritmo cardíaco o pulso irregular y en caso de otras enfermedades ya existentes.
- El tensiónmetro de muñeca consiste de piezas de precisión y de componentes electrónicos. La exactitud de los valores de medición y la duración del equipo depende de un tratamiento cuidadoso:
  - Proteger el equipo de golpes y caídas,
  - proteger frente a la humedad, suciedad, cambios extremos de temperatura y no exponer directamente a los rayos solares,
  - no utilizar en las cercanías de campos electromagnéticos fuertes, también mantener alejado de equipos de radiación o teléfonos móviles.
  - Utilice usted exclusivamente los brazaletes adjuntos o bien los de repuesto originales. De otra manera los valores medidos serán incorrectos.
  - Para prevenir todo peligro derivado de la manguera del brazalete, es necesario mantenerla en un lugar no accesible para los niños y nunca colocarla alrededor del cuello.
- No pulse las teclas cuando el puño no esté puesto.

- Utilice el aparato solamente en personas cuyos brazos presenten las dimensiones requeridas para tal efecto (generalmente adultos).
- Se recomienda retirar las baterías si el equipo no va a ser utilizado durante un tiempo largo.
- Las baterías no deben llegar a las manos de los niños, ni deben ser echadas a la basura casera.
- Le rogamos eliminar las baterías usadas en los puestos colectores previstos.
- No abra el equipo. La garantía expira en caso de no observar esto. El equipo no debe ser reparado ni ajustado por uno mismo. En este caso ya no se garantiza un funcionamiento correcto.
- Este aparato cumple con la norma europea EN60601-1-2 y está sometido a medidas de precaución especiales respecto a la compatibilidad electromagnética. Para este efecto sírvase considerar que los equipos de comunicación HF portátiles y móviles pueden influir en la función de este aparato. Para requerir informaciones más detalladas puede Vd. dirigirse a la dirección de servicio postventa indicada más abajo.

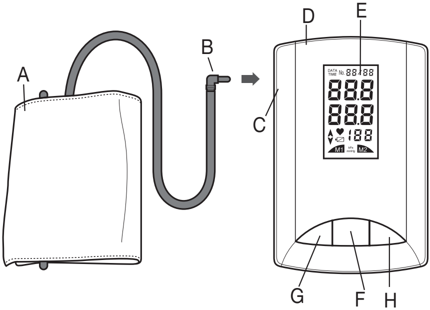
3. Tabla para la clasificación de los valores de la presión de sangre (unidad mmHg) para adultos:

Zona	Sistólica	Diastólica	Medida
Hipotensión (tensión deteriorada)	menos que 105	menos que 60	Control con su médico
Gama normal	entre 105 y 120	entre 60 y 80	Autocontrol
Sector de tensión pre-hypertensivo*	entre 120 y 140	entre 80 y 90	Control con el médico
Alta tensión – grado I	entre 140 y 160	entre 90 y 100	Consulta con su médico
Alta tensión – grado II	mayor que 160	mayor que 100	Consulta con su médico

(*) Sector de tensión que puede transformar en alta tensión

Adapted from JNC 2003

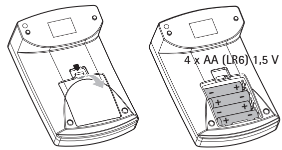
4. Descripción del aparato



A Brazalete
B Enchufe del brazalete
C Conexión para el enchufe del brazalete
D Conexión para la fuente de alimentación (lado trasero)
E Pantalla
F Botón de Start/Stop
G Botón de memorización M1
H Botón de memorización M2

La finalidad del presente aparato es la medición de la presión sanguínea y del pulso en el brazo.

5.1 Colocación de las pilas



- Desmontar la tapa del compartimiento de las pilas que se encuentra en el lado trasero del aparato. Colocar 4 pilas del tipo alcalino AA 1,5 V. Es absolutamente imprescindible observar que las pilas sean colocadas correctamente de acuerdo con la polaridad indicada. No debe usarse tipo alguno de pilas recargables.
- Cerrar cuidadosamente el compartimiento de las pilas con la tapa. A continuación puede ajustarse la fecha y la hora.

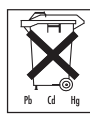
5.2 Ajustar la fecha y la hora

- En primer lugar parpadea la indicación del año. Básicamente, mediante el botón M1 es posible aumentar los valores de ajuste y con el botón M2 se reduce los valores. Ajustar ahora la indicación del año y confirmar el valor con el botón Start/Stop.
- Ajustar ahora con el botón M1 y M2 la indicación del mes. Confirmar el valor con el botón Start/Stop.
- Ajustar ahora con el botón M1 y M2 la indicación del día. Confirmar el valor con el botón Start/Stop.
- Ahora es posible ajustar la hora que es indicada en el modo de 24 horas. En primer lugar se selecciona las horas, luego se confirma el valor con el botón Start/Stop y ahora se ajusta los minutos. Después de la confirmación con el botón Start/Stop, el aparato se desconecta automáticamente quedando indicada la hora.

5.3 Cambiar las pilas

Cuando el “ ” de cambio de pilas comienza a parpadear, significa que las pilas ya están por agotarse. A pesar de que aún es posible llevar a cabo una medición, es recomendable cambiar las pilas a la brevedad. Cuando el “ ” de cambio de pilas permanece encendido permanentemente, significa que es imposible llevar a cabo más mediciones y que debe cambiarse todas las pilas inmediatamente. Tan pronto como sean retiradas las pilas del aparato, será necesario ajustar nuevamente la hora. No obstante, los resultados de medición anteriormente memorizados se conservan.

Las pilas usadas no deben tirarse junto con la basura doméstica. Según el ley hay que desechar las pilas. Entréguelas en su comercio de electricidad o en un punto limpio local. Nota: los siguientes símbolos aparecen en las pilas que contienen sustancias nocivas: Pb = la pila contiene plomo; Cd = la pila contiene cadmio; Hg = la pila contiene mercurio. La pila de este aparato no contiene compuestos nocivos.



Sírvase eliminar los desechos del aparato de acuerdo con la Prescripción para la Eliminación de Desechos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Desuso 2002/96/EC – WEEE („Waste Electrical and Electronic Equipment“). En caso de dudas o consultas sírvase dirigirse a las autoridades competentes para la eliminación de desechos.



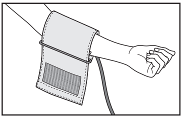
5.4 Operación con la fuente de alimentación

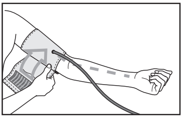
Este aparato puede utilizarse también con una fuente de alimentación para la red. Para este efecto el compartimiento de las pilas debe estar vacío. La fuente de alimentación puede adquirirse en las tiendas especializadas o bien en la dirección de servicio bajo el número de pedido 071.01.
El presente tonómetro debe utilizarse exclusivamente con las fuentes de alimentaci-

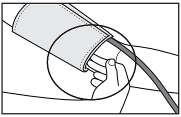
ón aquí especificadas. La fuente de alimentación debe conectarse siempre a redes con la tensión indicada en la placa de tipo. Tan pronto como se desenchufe la fuente de alimentación, el tonómetro perderá los valores de la fecha y hora. No obstante, los resultados de medición anteriormente memorizados se conservan.

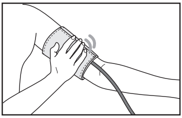
6. Colocación del manguito

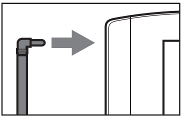
Coloque el brazalete en el brazo izquierdo desnudo. El manguito se debe colocar de tal manera, que el margen inferior quede a unos 2 ó 3 centímetros más arriba de la flexura del codo y de la arteria. El tubo de goma debe quedar posicionado en el centro de la flexura del codo, es decir, orientado hacia el centro de la palma de la mano. Coloque entonces el extremo libre del manguito (sin apretarlo demasiado) alrededor del brazo y ajuste el cierre velcro. La tensión del brazalete debe ser tal que bajo él puedan ser introducidos aún dos dedos. Conecte el tubo del manguito a la conexión respectiva en el aparato. El tensiómetro sólo debe utilizarse con el manguito original. El manguito está diseñado para brazos con un perímetro de 22 a 32 cm.
Bajo el número de pedido 162.361 puede adquirirse en las tiendas especializadas o bien en la dirección de servicio un brazalete de tamaño mayor para brazos con perímetros de 32 hasta 42 cm.





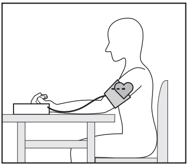


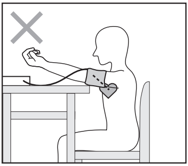


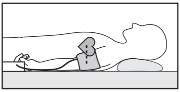


7. Medición de la tensión

Usted puede llevar a cabo la medición sentado o tendido.
En todo caso es necesario observar que el brazalete se encuentre a la altura del corazón. Para evitar resultados erróneos, mantenga el brazo quieto durante la medición y procure no hablar.







8. Medir la presión sanguínea

- Coloque usted el brazalete tal como se ha descrito anteriormente y tome la posición en que desea llevar a cabo la medición.
- Conectar el aparato con el botón Start/Stop.

- Una vez efectuado el autotest, durante el cual se visualiza todos los elementos de la pantalla, se inicia la medición. Mientras aumenta la presión en el brazalete se visualiza el símbolo ▲. La presión aumenta hasta180 mmHg. Si esta presión no fuera suficiente, el aparato bombea automáticamente 30 mmHG más (Fuzzy Logic).
- Cuando la presión en el brazalete se reduce lentamente y se registra el pulso, aparece el símbolo ♥.
- Una vez finalizada la medición, la presión aire restante se reduce rápidamente y aparece el símbolo ▼. Ahora se visualiza el pulso, la presión sanguínea sistólica y la diastólica.
- Ahora seleccione usted la memoria de usuario deseada pulsando los botones de memoria M1 o bien M2. Si usted no selecciona una memoria de usuario determinada, el resultado de la medición será almacenado en la memoria de usuario utilizada en último lugar. En la pantalla aparece el símbolo „M1“ o bien „M2“.
- AhVd. puede interrumpir en cualquier momento la medición con el botón Start/Stop.
- Desconectar el tonómetro con el botón Start/Stop. De este modo, el resultado de la medición se almacena en la memoria de usuario seleccionada. Si usted ha olvidado desconectar el aparato, éste se desconectará automáticamente después de unos 3 minutos. También en este caso se almacena el valor en la memoria de usuario seleccionada.

¡Antes de medir nuevamente, espere por lo menos 5 minutos!

9. Activar valores almacenados

Usted puede activar los valores almacenados en ambas memorias de usuario y visualizar los valores medios

- Pulsar los botones de memoria M1 o bien M2. En primer lugar se visualiza el valor medio de todos los valores almacenados en esta memoria de usuario. Esto se señaliza mediante la indicación „A“.
- Si se pulsa nuevamente el botón de memoria, se visualiza cada uno de los otros valores de medición – en primer lugar el último valor medido. Cada uno de los valores es señalizado con su número de lugar de memorización desde 1 hasta 30. Después de 4 segundos se visualiza la fecha y después de 4 segundos más la hora de cada uno de los resultados de medición.
- Si en la memoria ya se encuentran almacenados 30 valores de medición, se borrará el valor más viejo para dar lugar al nuevo valor de medición.
- Desconectar el aparato con el botón Start/Stop o bien el aparato se desconectará automáticamente después de 30 segundos.

Nota: Usted puede utilizar también las 2 memorias de usuario para almacenar separadamente los resultados de las mediciones de la mañana y de la tarde, por ejemplo.

Borrar valores almacenados

Usted puede borrar individualmente los valores almacenados o bien todos juntos.

- Para borrar individualmente los valores seleccione primero el valor almacenado y mantenga pulsado el botón de memoria M1 o bien M2. La indicación comienza a parpadear. No obstante, siga manteniendo pulsado el botón hasta que la indicación se haya borrado completamente.
- Para borrar el contenido completo de una memoria de usuario debe usted seleccionar primero la memoria de usuario correspondiente. Ahora se visualiza el valor medio que se simboliza con una “A”. Mantenga pulsado el botón de memoria M1 o bien M2 hasta que la indicación comience a parpadear, no soltar el botón hasta que la indicación se borre completamente.

10. Limpieza

- Limpie el aparato cuidadosamente, fregándolo con un paño ligeramente humedecido.
- No utilice para ello detergentes ni solventes.
- En ningún caso debe sumergir el aparato ni mantenerlo bajo agua corriente, porque el líquido puede penetrar dentro de él y dañarlo.
- Nunca depositar objetos pesados sobre el aparato cuando esté guardado. Sacar las pilas. La manguera del brazalete no debe ser doblada agudamente.

11. Eliminación de fallas

Es posible que se indique un aviso de falla cuando

- usted se ha movido o ha hablado durante la medición. (ERR 1)
- la manguera del brazalete no está enchufada correctamente. (ERR 2)
- durante la colocación de las pilas se ha pulsado el botón Start/Stop.
- si la fase de bombeado ha durado más de 20 segundos. (ERR 2)
- el valor de la presión sanguínea es extremadamente alto o bajo. (ERR 1)
- si la presión de bombeado es mayor que 300 mmHg. (ERR 330)

En estos casos, repetir la medición. Observar que la manguera del brazalete esté enchufada correctamente; no se mueva ni hable durante la medición. En caso dado coloque las pilas nuevamente o reemplácelas por nuevas.

12. Especificaciones técnicas

Modelo No.	**SBM 20**
Método de medición	Medición oscilométrica, no invasiva, de la presión presión sanguínea en el brazo.
Rango de medición	Presión: 0 – 300 mmHg, istólica: 50-250 mmHg, diastólica 40-180 mmHg, pulso: 40-160 pulsos/minuto
Rango de exactitud de los valores visualizados	Tensión sistólica ± 3 mmHg, Tensión diastólica ± 3 mmHg Frecuencia de pulso ± 5 % del valor indicado.
Error matemático de medición	Desviación estándar máxima permisible de acuerdo a la comprobación clínica según la norma alemana EN 1060-4: Tensión sistólica 8 mmHg, Tensión diastólica 8 mmHg.
Capacidad de memoria	2 x 30 espacios de memoria
Dimensiones del aparato	Longitud 110 mm; Anchura 170 mm; Altura 58 mm.
Peso	Aproximadamente 265 g.
Tamaño del manguito	Con brazalete para el contorno del brazo de 22 – 32 cm.
Temperatura de trabajo permitida	+10°C a +40°C; ≦85 % de humedad relativa.
Temperatura de almacena-miento permitida	-5°C a +50°C; ≦85 % de humedad relativa.
Suministro eléctrico	4 x 1,5 V pilas AA (alcinas, tipo LR6).
Duración de las baterías	Para 300 mediciones aproximadamente, según el valor de la presión sanguínea o bien la presión de bombeado.
Accesorios	Modo de empleo; 4 baterías “AA” LR6.
Clasificación	Aplicación Tipo BF
Explicación de los símbolos:	Atención - lea las instrucciones de uso! ⚠ Parte de aplicación tipo BF

El fabricante se reserva el derecho a modificar las especificaciones técnicas sin aviso previo, por motivos de actualización.

1. Руководство

При помощи прибора для измерения давления крови можно быстро и просто провести измерение и сохранить данные, а также вывести на индикацию сохраненные данные и средние значения. Прибор предназначен для неинвазивного измерения и контроля артериального кровяного давления.
Этот прибор для измерения кровяного давления отвечает высоким требованиям Немецкой лиги больных с повышенным артериальным давлением и отмечен знаком этой лиги.
Прибор соответствует требованиям европейской директивы по изделиям для медицины, Закона о медицинских изделиях, а также европейским стандартам EN1060-1 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 1: Общие требования), EN1060-3 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 3: Дополнительные требования для электромеханических систем измерения давления крови), EN 1060-4 (неинвазивные приборы для измерения кровяного давления, часть 4: Методы контроля для определения точности измерения). Мы рекомендуем использовать контроль системы измерения в сервисном центре раз в 2 года и при домашнем использовании прибора.
Сохраните данное руководство так, чтобы его могли прочитать в любое время Вы и другие пользователи этого аппарата.

2. Осторожно – для Вашей собственной безопасности!

- Аппарат для измерения кровяного давления в плечевой артерии служит для неинвазивного измерения и контроля артериального давления у взрослых пациентов.
- Измеряйте давление крови всегда в одно и то же время суток, чтобы обеспечить возможность сравнения результатов.
- Примерно в течение 5 минут перед измерением давления успокойтесь и расслабьтесь.
- Между двумя измерениями должно пройти не менее 5 минут.
- Результаты измерения, полученные Вами самими, могут служить только для Вашего собственного информирования – они не заменяют врачебного обследования! Обсудите результаты измерений с врачом, ни в коем случае не делайте из этих измерений собственных медицинских заключений (например, о лекарствах и их дозах).
- При наличии ограничений в протекании крови по руке из-за хронических или острых заболеваний сосудов (в частности, сужение сосудов) точность измерения снижается.
- При наличии заболеваний сердечно-сосудистой системы, при очень низком кровяном давлении, при нарушениях протекания крови и ритма, при признаках некоторых заболеваний результаты измерений могут оказаться неправильными.
- Прибор для измерения кровяного давления состоит из прецизионных механических и электронных узлов. Точность результатов измерения и срок службы прибора зависят от внимательного обращения с ним:
  - Предохраняйте прибор от ударов, толчков и падения.
  - Защищайте прибор от воздействия влаги, грязи, сильных колебаний температуры и прямого солнечного света.
  - Не используйте прибор в зоне действия сильных электромагнитных полей; держите его вдали от радиоустройств или мобильных телефонов.
  - Используйте только поставляемые в комплекте или оригинальные сменные манжеты. В противном случае результаты измерений будут неверными.
  - Во избежание несчастных случаев соединительную трубку манжеты прячьте от детей и ни в коем случае не надевайте на шею.
- Не нажимайте на клавиши до тех пор, пока манжета не наложена.
- Используйте этот прибор только для таких людей, у которых окружность руки соответствует указанной для данного прибора. Такими людьми, как правило, являются взрослые.

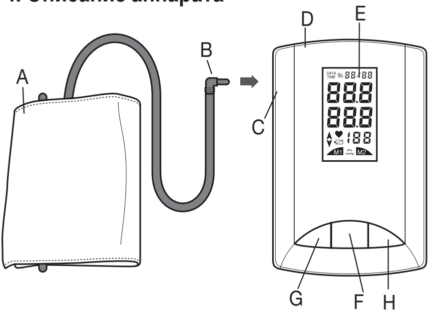
- Если прибор не будет использоваться в течение длительного времени, то рекомендуется извлечь из него батарейки.
- Примите меры для предупреждения попадания батареек к детям; не выбрасывайте батарейки в домашний мусор.
- Следует утилизовывать использованные батарейки в предусмотренных для этого местах их сбора.
- Запрещается открывать прибор. При нарушении этого указания гарантия аннулируется. Запрещается самостоятельно ремонтировать или настраивать прибор. При несоблюдении этого не может быть обеспечено безупречное функционирование прибора.
- Данный прибор соответствует европейскому стандарту EN60601-1-2 и является предметом особых мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости. При этом учитывайте, что переносные и мобильные средства ВЧ-связи могут влиять на данный прибор. Точную информацию Вы можете получить в сервисных центрах.

3. Таблица оценки величин артериального давления (единица измерения – мм рт. ст.) для взрослых:

Область (определяемый показатель)	**Систолическое артериальное давление**	**Диастолическое артериальное давление**	**Диапазон значений**
МГипотония (Пониженное кровяное давление)	ниже 105	ниже 60	необходимо наблюдение врача
Диапазон нормальных значений	от 105 до 120	от 60 до 80	самостоятельное наблюдение
Предгипертонический диапазон кровяного давления (*)	от 120 до 140	от 80 до 90	необходимо наблюдение врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени I	от 140 до 160	от 90 до 100	необходима консультация врача
Гипертензия – Повышенное кровяное давление степени II	выше 160	выше 100	необходима консуль тация врача

(*) Диапазон кровяного давления, который может перейти в повышенное кровяное давление
Adapted from JNC 2003

4. Описание аппарата

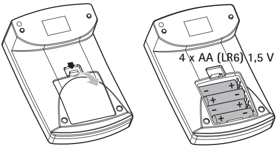


A Манжета
B Штекер для манжеты
C Соединительный патрубок для штекера манжеты
D Соединительный патрубок для сетевого адаптера (на задней стороне)
E Дисплей
F Кнопка вкл./выкл.
G Кнопка памяти M1
H Кнопка памяти M2

Этот аппарат предназначен для измерения артериального давления и пульса на предплечье у взрослых лиц.

5. Подготовка к работе

5.1 Установка батареек



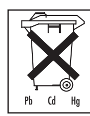
- Снимите крышку с батарейного отсека на задней стенке аппарата. Установите 4 алкалиновых батарейки типа AA 1,5 В. Следите за тем, чтобы батарейки были вставлены с соблюдением полярности. Заряжаемые аккумуляторные батареи использовать нельзя.
- Аккуратно закройте крышку батарейного отсека. Теперь можно установить правильную дату и время.

5.2 Установка даты и времени

- Сначала мигают цифры, означающие год. С помощью кнопки M1 можно увеличить исходную цифру, с помощью кнопки M2 - уменьшить. Таким образом установите нужный год и подтвердите ввод данных с помощью кнопки вкл./выкл.
- Теперь, пользуясь кнопками M1 и M2, установите нужный месяц. Подтвердите ввод кнопкой вкл./выкл.
- Пользуясь кнопками M1 и M2, установите нужное число. Подтвердите ввод кнопкой вкл./выкл.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки „START/STOP".
- Теперь можно установить время, которое будет показываться в 24-часовом формате. Сначала установите часы, подтвердите кнопкой вкл./выкл., затем установите минуты. После подтверждения с помощью кнопки вкл./выкл. аппарат автоматически отключается и на дисплее высвечивается время.

5.3 Замена батареек

Если символ, означающий смену батареек начинает мигать, это означает, что батарейки скоро окажутся полностью разряжены. После этого еще можно произвести измерение, но батарейки нужно поскорее заменить. Когда символ, означающий смену батареек, остается на дисплее постоянно, проводить измерения уже нельзя, следует заменить все батарейки. После того, как батарейки будут извлечены из аппарата, установку времени нужно будет выполнить заново. Однако данные измерений, сохраненные в памяти аппарата, останутся.



Использованные батарейки запрещается выбрасывать в домашний мусор. Их следует утилизовывать через магазин торговли электротоварами или через местный пункт сбора таких материалов. Закон обязывает правильно утилизовывать использованные батарейки. Указание: На батарейках , содержащих опасные вещества, нанесены следующие знаки: Pb = батарейка содержит свинец, Cd = батарейка содержит кадмий, Hg = батарейка содержит ртуть.



Утилизация прибора должна осуществляться в соответствии с требованиями директивы 2002/96/EC «Старые электроприборы и электрооборудование» (WEEE, Waste Electrical and Elektronik Equipment). Для получения необходимых сведений обращайтесь в соответствующий орган местного самоуправления.

5.4 Работа с сетевым адаптером

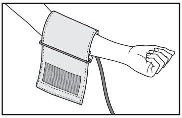
Настоящий аппарат можно использовать также вместе с сетевым адаптером . Для этого в батарейном отсеке не должно быть батареек. Сетевой адаптер можно приобрести под номером заказа 071.01.

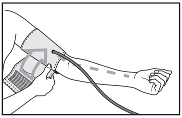
Аппарат для измерения артериального давления может работать только с описанным

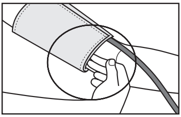
здесь сетевым адаптером . Сетевой адаптер должен быть подключен только к сети с напряжением, указанным на заводской табличке.
После отключения сетевого адаптера от сети показания даты и времени на аппарате для измеренияартериального давления пропадают. Сохраненные в памяти результаты измерений, однако, остаются.

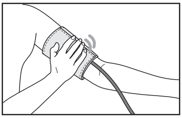
6. Наложение манжеты

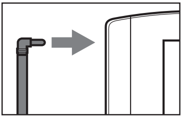
Наденьте манжету на обнаженное левое предплечье. Примите меры, чтобы слишком тесные элементы одежды или что-либо иное не нарушало нормальное кровообращение на руке. Манжета должна быть помещена на предплечье так, чтобы нижняя ее кромка была на 2–3 см выше локтевого сгиба и располагалась над артерией. Соединительная трубка должна показывать в направлении середины ладони.
Заверните свободный конец манжеты плотно, но не слишком, вокруг руки и зажмите замок на липучках. Манжета должна прилегать к руке настолько плотно, чтобы под нее можно было продеть не больше двух пальцев. Наденьте теперь соединительную трубку манжеты на штуцер манжеты. Прибор для измерения кровяного давления разрешается использовать только с оригинальной манжетой. Данная манжета пригодна для руки с окружностью от 22 до 32 см.
Под номером 162.361 можно заказать манжету большего размера (для окружности руки от 32 до 42 см) в специализированном магазине или по адресу сервисной службы.





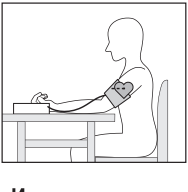


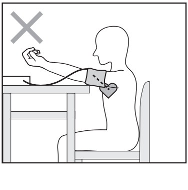


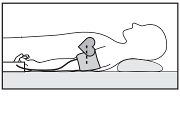


7. Правильное положение тела при измерении

Измерения можно проводить в положении сидя или в положении лежа.Следите при этом, чтобы манжета находилась на уровне сердца.Чтобы не исказить результаты измерения, следует вести себя во время измерения спокойно и не разговаривать.







8. Измерение артериального давления

- Наденьте манжету, как было описано выше, и примите позу, в которой будет проводиться измерение.

- Включите аппарат с помощью кнопки вкл./выкл.
- После автоматического тестирования, в процессе которого на дисплее будут появляться поочередно все элементы, начнется измерение. Пока в манжете будет создаваться давление, на дисплее можно будет видеть символ ▲. Давление в манжете нагнетается до 180 мм рт. ст. Если это давление недостаточно, аппарат автоматически подкачает его еще на 30 мм рт. ст. (программа Fuzzy Logic, нечеткая логика).
- Пока давление в манжете медленно спускается и измеряется пульс, на экране виден символ ♥.
- По окончании измерения остаточное давление воздуха быстро спускается, и на дисплее появляется символ ▼. Появляются показания частоты пульса, систолического и диастолического артериального давления.
- Теперь нажатием кнопки M1 или M2 выберите нужный раздел в памяти для данного пользователя. Если Вы не выберете никакого раздела памяти для данного пользователя, результат измерения будет занесен в память на имя последнего перед данным пользователя. На дисплее появляется соответствующий символ „M1“ или „M2“.
- Вы можете в любой момент прервать измерение нажатием кнопки „START/STOP“.
- Выключите аппарат для измерения артериального давления с помощью кнопки вкл./выкл. При этом результат измерения будет занесен в выбранный раздел памяти для данного пользователя. Если Вы забудете выключить аппарат, он автоматически отключится примерно через 3 минуты. В этом случае тоже величина давления будет занесена в выбранный раздел памяти для данного пользователя.

Перед проведением нового измерения следует выждать не менее 5 минут!

9. Вызов занесенных в память величин

Вы можете вызвать из памяти данные разделов памяти для двух пользователей и увидеть среднюю величину.

- Нажмите на кнопку памяти M1 или M2. Сначала покажется средняя величина для всех измерений в данном разделе памяти. Они появятся под рубрикой „A“.
- При следующем нажатии на кнопку памяти будут показаны последующие результаты отдельных измерений – прежде всего величина результата самых последних измерений. Эти отдельные величины будут представлены в ячейках памяти под номерами от 1 до 30. Примерно через 4 секунды появится дата и еще через 4 секунды – время, когда был получен соответствующий результат измерения.
- Если в памяти уже сохранено 30 отдельных величин, самая старая будет стираться из памяти, освобождая место для нового результата измерения.
- Выключите аппарат, пользуясь кнопкой вкл./выкл., или он автоматически отключится примерно через 30 секунд.

Указание: При занесении в память результатов измерений Вы можете использовать и оба раздела памяти для пользователей,– например, раздельно запоминать утренние и вечерние показатели.

Удаление из памяти сохраненных величин

Вы можете удалить из памяти отдельные или сохраненные результаты измерений.

- Для удаления отдельных результатов сначала выберите сохраненную в памяти величину и нажмите и держите нажатой кнопку памяти M1 или M2. Держите кнопку нажатой, пока все показания полностью не исчезнут.
- Чтобы стереть из памяти весь данный раздел пользователя в целом, Вы должны выбрать соответствующий раздел памяти. Будет показана ее средняя величина под разделом „A“. Нажмите и держите нажатой кнопку памяти M1 или M2, пока не замигают показания и дальше, пока все показания полностью не исчезнут.

10. Уход

- Прибор для измерения кровяного давления следует чистить осторожно при помощи слегка смоченной ткани.
- Запрещается использование чистящих средств или растворителей.
- Не допускайте попадание прибора в воду, т.к. в результате в него может проникнуть жидкость и повредить прибор.
- При хранении аппарата на него нельзя ставить тяжелые предметы. Запрещается сильно перегибать соединительную трубку манжеты.

11. Устранение неисправностей

Аппарат может давать неверные показания, если:

- Вы шевелитесь или разговариваете во время проведения измерения, (ERR 1)
- неправильно вставлена соединительная трубка манжеты, (ERR 2)
- во время установки батареек была нажата кнопка вкл./выкл,
- нагнетание воздуха продолжается дольше 20 секунд, (ERR 2)
- величина артериального давления чрезвычайно велика или низка, (ERR 1)
- давление нагнетается выше, чем до 300 мм рт. ст. (ERR 330)

В подобных случаях измерение следует повторить. Следите, чтобы соединительная трубка манжеты была вставлена правильно, не шевелитесь и не разговаривайте во время выполнения измерения. При необходимости переустановите батарейки или замените их.

12. Технические данные

Модель №	**SBM 20**
Методы измерения	Осциллометрическое неинвазивное измерение кровяного давления на предплечье
Диапазон измерения	Давление 0-300 мм рт. ст., систолическое: 50-250 мм рт. ст., диастолическое 40-180 мм рт. ст., пульс 40-160 ударов в минуту
Точность индикации давления	систолическое ± 3 мм рт. ст. / диастолическое ± 3 мм рт. ст. / пульс ± 5% индицируемых значений
Нестабильность замеров	макс. допустимая стандартная погрешность согласно клиническому испытанию по EN 1060-4: систолическое 8 мм рт. ст. / диастолическое 8 мм рт. ст.
запоминающее устройство	2 x 30 ячеек памяти
Размеры	110 (длина) x 170 (ширина) x 58 (высота)
масса	Около 265 г
размер манжеты	манжета для окружности руки от 22 до 32 см
Допустимая рабочая температура	от +10 °C до +40 °C, ≦ 85% относительная влажность
Допустимая температура хранения	от –5 °C до +50 °C, ≦ 85% относительная влажность
Электропитание	4 x 1,5 В AA-батарейки (алкалиновые, тип LR6)
Срок службы батарейки	Примерно для 300 измерений, в зависимости от величины артериального давления и, соответственно, достигаемого в манжете давления

Вспомогательное оборудование	руководство по эксплуатации, 4 „AA“-батарейки LR6
Классификация	Раздел по применению, тип BF
Внимание:	Внимание! Ознакомьтесь с инструкцией по применению! ⚠ раздел применения Тип BF

В целях усовершенствования мы сохраняем за собой право на изменения технических данных без оповещения.

13. Гарантия

Мы предоставляем гарантию на дефекты материалов и изготовления на срок 24 месяца со дня продажи
через розничную сеть
Гарантия не распространяется:
- на случаи ущерба, вызванного неправильным использованием
- на быстроизнашивающиеся части (батарейки , манжета)
- на дефекты, о которых покупатель знал в момент покупки
- на случаи собственной вины покупателя.

Товар сертифицирован.
Срок эксплуатации изделия : минимум 3 года
Фирма изготовитель: Бойрер Гмбх, Софлингер штрассе 218
89077-УЛМ, Германия для фирмы
Ханс Динслаге ЛТд, 88524 Уттенвайлер, Германия
Сервисный центр: 109451 г. Москва, ул. Перерва, 62, корп.2
Тел(факс) 495—658 54 90

Дата продажи ____________________________ Подпись продавца ___________________________

Штамп магазина ____

Подпись покупателя ____

754.885 · 0908 Irrtum und Änderungen vorbehalten